

(19)日本国特許庁(J P)

(12) 公開実用新案公報(U)

(11)実用新案出願公開番号

実開平6-5232

(43)公開日 平成6年(1994)1月21日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 B 1/38		7170-5K		
H 0 1 Q 1/12		E 4239-5 J		
	1/24	A 4239-5 J		
H 0 4 B 1/03		Z 7240-5K		
	1/08	A 7240-5K		

審査請求 未請求 請求項の数1(全 3 頁)

(21)出願番号 実願平4-49092

(22)出願日 平成4年(1992)6月19日

(71)出願人 000124591

河村電器産業株式会社

愛知県瀬戸市曉町3番86

(72)考案者 吉田 勝

名古屋市中区錦三丁目4番6号 河村電器

産業株式会社内

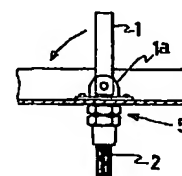
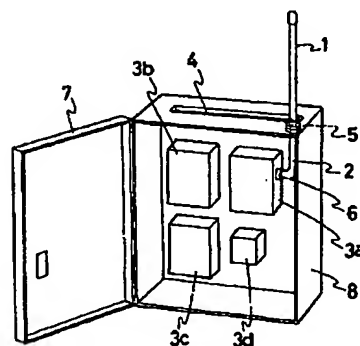
(74)代理人 弁理士 石田 喜樹

(54)【考案の名称】 無線機器収納用箱体

(57)【要約】

【構成】箱体本体(8)に収納された無線機器(3a)と電気的接続可能なアンテナ(1)を箱体外表面の適宜箇所に取付けた。

【効果】アンテナを箱体外部に完全に露出させることができるため、利得の低減がなく、安定した通信を行なうことができる。而も、孔加工によるコストアップと埃の侵入による内部機器の故障を防止することができる。さらに、内部機器のレイアウト変更にも対処でき、メンテナンスが容易となる。



B 00282

## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】無線機器を収納する箱体において、箱体本体に収納された無線機器と電気的接続可能なアンテナを箱体外表面の適宜箇所に取付けたことを特徴とする無線機器収納用箱体。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】本考案にかかる無線機器収納用箱体の説明図である。

【図2】アンテナを凹部に收容した状態を示す説明図である。

【図3】アンテナを扉に取付けた変更実施例の説明図で

ある。

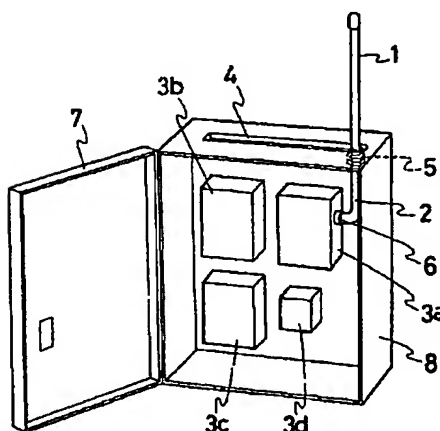
【図4】平面アンテナを取付けた変更実施例の説明図である。

【図5】従来の無線機器収納用箱体の説明図である。

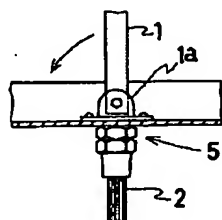
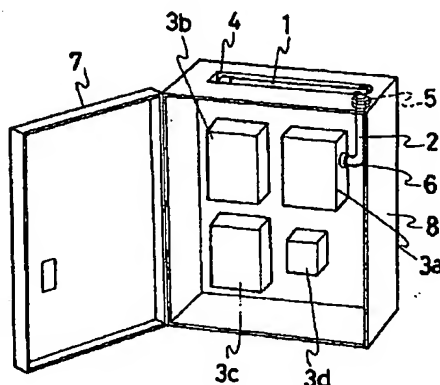
## 【符号の説明】

(1)・・・アンテナ、(1a)・・・金具、(2)・・・同軸ケーブル、(3a)・・・無線機器、(3b)、(3c)、(3d)・・・電気機器、(4)・・・凹部、(5)・・・コネクタ、(6)・・・端子、(7)・・・扉、(8)・・・箱体本体、(9)・・・平面アンテナ、(10)・・・孔。

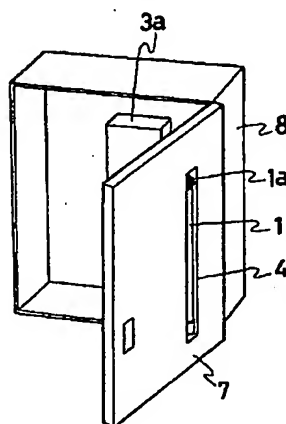
【図1】



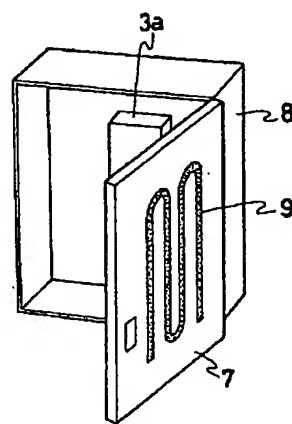
【図2】



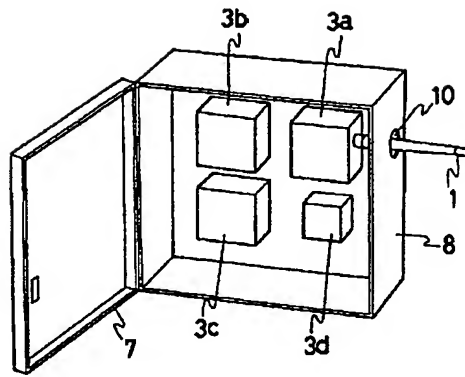
【図3】



【図4】



【図5】



**【考案の詳細な説明】****【0001】****【産業上の利用分野】**

本考案は、特定小電力無線等を用いる無線機器を専用に収納したり、また、配線用遮断器等の電気機器と共に収納する箱体に関する。

**【0002】****【従来の技術】**

従来は図5に示すように無線機器(3a)に取付けられたアンテナを箱体本体(8)の外部へ引出すための孔(10)を箱体本体に加工していた。

**【0003】****【考案が解決しようとする課題】**

従来の箱体ではアンテナ全体を箱体外部へ出すことができないため、利得の減少を招き、安定した送受信をすることができなかった。また、アンテナ引出用の孔を箱体本体に加工する手間がコストアップの一因となり、それもアンテナを指で摘んで外部に引出すことから、かなり大きな孔を加工するため、箱体内部に埃が入って絶縁不良を引き起こし、内部機器の故障を招き易い。而も、棒状アンテナの場合、無線機器のアンテナ取付部と箱体本体の孔の位置を一致させなければならないため、孔を加工した後に無線機器の取付位置を変更することができない。さらに、アンテナが破損した場合、無線機器を外して修理しなければならないため、手間がかかる。

**【0004】****【課題を解決するための手段】**

本考案は、従来の各課題を解決し、無線機器の性能を充分引出すことができると共に、汎用性の高い無線機器収納用箱体を提供するものである。即ち、その構成とは、箱体本体に収納された無線機器と電氣的接続可能なアンテナを箱体外面の適宜箇所に取付けたことにある。

**【0005】****【作用】**

アンテナが箱体外面の適宜箇所に取付けられているため、箱体内部の無線機

器と電氣的接続するだけで使用可能となり、アンテナも箱体外部に縦て露出するため、利得の低下がなく、安定した通信を行なうことができる。

#### 【0006】

##### 【実施例】

図1は本考案にかかる無線機器収納用箱体の説明図である。以下、本考案を図面に基づいて説明する。

(3a)は無線機器、(3b)、(3c)、(3d)は配線遮断器等の電気機器、(8)は箱体本体、(7)は扉をそれぞれ示す。(2)は同軸ケーブルで一端は無線機器の端子(6)に、他端はコネクター(5)にそれぞれ着脱自在に接続されている。(1)はアンテナを示し、その基端を金具(1a)に矢印方向へ回動自在に取付け、コネクター(5)に通電するようになっている。この金具(1a)は箱体本体と絶縁されると共に、凹部(4)内にビス止めされ、着脱可能となっており、アンテナの交換が容易となっている。また、コネクター(5)には、例えばF型接栓或はM型接栓等の利得損失の少ないものが用いられる。(4)は箱体上面に形成された凹部で、少なくともアンテナの直径以上の深さで形成され、図2に示すように回動させたアンテナ(1)を収容できるようになっている。

このように箱体本体に孔を加工することなくアンテナを取付けることができ、アンテナの向きも自由に変えることができる。而も、凹部に収容した状態で使用することもでき、また、不使用時に収容しておけば、箱体外部に露出することがなく、見栄えも良い。

#### 【0007】

ここで、同軸ケーブルの長さにある程度の余裕を持たせておけば、無線機器の取付位置が少々変更されても、対応することができる。また、コネクターと端子を外し、長い同軸ケーブルに変更することによって内部機器のレイアウト変更にも対処することができる。

#### 【0008】

尚、アンテナをフレキシブル型とし、コネクターに直結しても良いし、金具(1a)は本実施例のものに限定されることなく、アンテナを回動することができるものであれば、他の構造のものでもよい。

**【0009】**

また、図3に示すように扉(7)にアンテナを取付けることもでき、その取付箇所は限定されない。

**【0010】**

図4は、本考案の変更実施例を示す。これは扉(7)の表面に平面アンテナ(9)を取付け、無線機器(3)と電氣的接続したものである。この平面アンテナは、扉表面に貼着してもよいし、表面へ露出しないように埋設してもよい。また、埋設した後に扉表面をガラス材料等でコーティングしてもよい。

**【0011】****【考案の効果】**

本考案にかかる無線機器収納用箱体を用いれば、アンテナを箱体外部に完全に露出させることができるため、利得の低下を招くことがなく、安定した通信を行なうことができる。また、アンテナを回動自在構造とすることにより、さらに安定した通信を行なうことができる。而も、孔加工によるコストアップや埃の侵入による内部機器の故障を防止することができるばかりか、内部機器のレイアウト変更にも対処することができる。さらに、アンテナを収容可能とすることにより、見栄えも良くなり、また、着脱可能とすることにより、メンテナンスが容易となる。